調　達　仕　様　書

木　津　川　市
建 設 部 管 理 課

①整理番号

２５－管備－１

②物品名

木津合同樋門内水排除設備

③規格・数量等

別紙「設計書」

④納入場所

京都府木津川市木津門樋１８番地２

⑤納入期限

平成２６年１０月３１日

【概　　要】

この仕様書は、木津合同樋門内水排除設備に適用するもので、納入機は下記に定める性能、諸元、各部構造その他を満足し、運転時においても安全な作業と良好な操作性能を確保し、かつ十分な耐久性を有するものとする。

ここに明記されていないことについては、木津川市（以下「発注者」という）と物品供給人（以下「受注者」という）が協議のうえ決定するものとする。

なお、仕様、性能等について、特記の無いものは、同等・同性能以上とする。

機器名		規格・形状	単位	数量	施工内容	摘要
可搬式排水ポンプ設備	水中ポンプ	φ400mm 吐出量 30m³/min	台	2	製作	揚程8m 吐出配管類含
排水ポンプ操作制御盤	操作盤	屋内簡易防塵型 φ400用	面	2	製作	
排水ポンプパッケージ（２式）	水中ポンプ	φ200mm 吐出量 5m³/min	台	4	製作	揚程10m 付属ｹｰﾌﾞﾙ60m
	照明装置	ハロゲン500W	台	4	製作	
	操作盤	屋外閉鎖自立型 φ200用	面	2	製作	
	排水ホース	φ200×20m、0.2MPa	本	4	製作	直列時下流側
		φ200×20m、0.6MPa	本	4	製作	直列時上流側
発動発電機	発動発電機	発電機容量 400KVA 440V 60Hz	台	1	製作	φ400用
	発動発電機	発電機容量 45KVA 220V 60Hz	台	2	製作	φ200用

【設計条件及び機器仕様】

１．性　　能

総 排 水 量	可搬式排水ポンプ	60m³/min（30m³/min×2 台）
	排水ポンプパッケージ	20m³/min（10m³/min×2 ｾｯﾄ）

２．使用条件

（1）気　　温	5～40℃
（2）気　　圧	980hPa 以上
（3）相対湿度	85%以下
（4）排水運転時間	１回の運転にて連続運転時間　48 時間以上

３．可搬式排水ポンプ

（1）ポンプ

形　　式	水中モータ駆動ポンプ
台　　数	2 台以外不可
口　　径	φ400mm 以下
排 水 量	30m³/min/台
全 揚 程	8m
質　　量	550kg/台　程度

（上記はポンプを運搬する際の質量で、ケーブル等は含まない乾燥質量とする）

（2）電動機

形　　式	乾式水中型同期電動機
入　　力	71kW 程度（インバータ入力）
電　　圧	440V 程度
周 波 数	60Hz
軸 封 装 置	ダブルメカニカルシール
キャブタイヤケーブル	ポンプ 1 台当たり 40m（防水コネクタ付）

（3）ポンプ主要部材質

ケーシング	アルミニウム合金鋳物
羽 根 車	ステンレス鋳鋼
主　　軸	ステンレス鋼
モータフレーム	アルミニウム合金鋳物

（4）構造等

1）ポンプ吐出口は、ホースと接続することが可能なクランプ式継手が設けられる着脱容易な形状とする。

2）ポンプは、フロート取付を考慮した形状とする。

3）ポンプは運搬作業を考慮した吊り手を具備する。

（5）付属品

1）吸込ストレーナ	ポンプ1台につき1個
2）ケーブルバンド	ポンプ1台につき1組

4．排水ポンプ操作制御盤

可搬式排水ポンプ始動用のインバータ装置及び高調波対策回路を収納し、個々の排水ポンプについて、ON・OFF制御が行えるものとする。

排水ポンプへの電源供給コネクタは制御盤面に接続部を設け、排水ポンプの電源ケーブルを簡単に接続できるものとする。

（1）形　　式	屋内簡易防塵型
（2）数　　量	2面（ポンプ1台につき1面）

（3）盤面装備品（排水ポンプ操作制御盤1面につき）

排水ポンプ「運転」スイッチ	1個
排水ポンプ「停止」スイッチ	1個
排水ポンプ回転数調整スイッチ	1個
非常停止ボタン	1個
表示復帰ボタン	1個
電圧計	1個
周波数計	1個
電流計	1個
回転数計	1個
集合表示灯	1式
１００Ｖ防雨コンセント	2個
アワーメータ	1個
ポンプ接続用コネクタ（防水型）	1個
その他必要なもの	1式

（4）盤内機器（排水ポンプ操作制御盤1面につき）

配線用遮断器	1式
漏電遮断器	1個
インバータ	1個
自家発用高調波対策用機器	1式
補助継電器	1式
端子台	1式
その他必要なもの	1式

5．排水ポンプ付属品

（1）ポンプ設置用バンド、基礎ボルト	1式
（2）ポンプ接続用クランプ	1式
（3）ポンプ吐出鋼管（可撓管含む） （ポンプ取外しを考慮すること）	1式

（4）電源供給ケーブル　1式
（発動発電機～排水ポンプ操作制御盤間）
（5）接地用電極（ケーブル付）　1式
（6）ポンプ用工具　1式
（7）取扱説明書　2部
（8）各種検査表　1部

6．排水ポンプパッケージ
（1）数　量　2式
（2）性　能
総排水量　10m³/min（全揚程10mにおいて）
5m³/min（全揚程20mにおいて）
（3）使用条件
1）気温　5～40℃
2）気圧　980hPa以上
3）電源　一般的なAC220V／60Hzの45kVAの発電機（可搬式）で使用可能なものとする。
4）相対湿度　85%以下
5）液質　雨水
（4）主要諸元
1）全幅　1600mm程度
2）奥行　1200mm程度
3）全高　1500mm程度
4）主要材料　鋼板製
5）構造　パッケージ天井部4ヶ所に吊り上げ（下げ）可能な吊り金具を取付けることにより、吊り上げ（下げ）可能な構造とする。
フォークリフトで持ち上げることも可能な構造とする。
6）総質量　920kg程度（搭載品を含む）
（5）排水ポンプ
1）形式　水中モータ駆動ポンプ
2）台数　2台以外不可（排水ポンプパッケージ1式あたり）
3）口径　φ200mm
4）吐出量　5m³/min（全揚程10mにおいて）（標準ストレーナ使用時）
5）全揚程　10m
6）電動機
形式　乾式水中形同期電動機
出力　12kW程度（インバータ入力）
電圧　440V
軸封装置　ダブルメカニカルシール
ケーブル　ポンプ1台当り60m
7）質量　30kg/台程度

（上記はポンプ乾燥重量とし、フロート、ケーブル、ストレーナは含まない）

８）主要部材質

ケーシング	アルミニウム合金鋳物
羽根車	ステンレス鋳鋼
主軸	チタン合金
モータフレーム	アルミニウム合金鋳物

９）構造等

①ポンプ吐出口は、ホースと接続することが可能なクランプ式継手が設けられる着脱容易な形状とし、ポンプはホースを介して、2 台の直列接続運転が可能な構造とする。

②ポンプは作業性等を考慮した構造とする。

10）付属品（ポンプ 1 台あたり）

ポンプフロート	1 個
標準ストレーナ	1 個
ストレーナ一体型吸込ノズル	1 個

※水位 10cm まで排水可能なものとする。

ただし、コンクリート等の平らな地盤で、且つ初期水位は水深 30cm 以上とする。

（６）照明装置（排水ポンプパッケージ 1 式あたり）

投光灯（可搬式）

500W ハロゲン灯（AC200V/AC220V 仕様）	2 基

（７）操作制御盤（排水ポンプパッケージ 1 式あたり）

排水ポンプ（2 台を個々）及び照明灯（2 基）の ON・OFF 制御が可能であり、パッケージと一体構造であるものとする。

ポンプ「運転」スイッチ	2 個
ポンプ「停止」スイッチ	2 個
ポンプ回転数調整つまみ	2 個
照明灯「入ー切」スイッチ	2 個
非常停止ボタン	1 個
故障リセット	1 個
ランプテストボタン	1 個
漏電遮断器	1 式
電圧計	1 個
電流計	2 個
回転数計	2 個
周波数計	1 個
集合表示灯	1 式
100V 防水コンセント（防雨型：許容電流　5A 以下）	1 個
200V/220V コンセント（防雨型：投光器専用）	2 個
インバータ	2 台
発電機供給電源用コネクタ（防水型）	1 個
ポンプ動力用コネクタ（防水型）	2 個
接地電極接続端子	1 個

（8）排水ホース（接合材料含む）（排水ポンプパッケージ1式あたり）

1）材　質　　合成繊維（円筒織物）、合成樹脂（内外面樹脂被覆）

2）耐圧等　　直列設置時において
0.2MPa（下段側排水ホース）
0.6MPa（上段側排水ホース）

3）数　量
0.2MPa　口径 200mm×20m×2 本
0.6MPa　口径 200mm×20m×2 本

4）接合材料
継手型式　　クランプ式
数　量　　排水ホース 1 本につき 1 組

（9）付属品（排水ポンプパッケージ1式当たり）

1）フロート押出棒	1 本
2）係留用杭	4 本
3）係留ロープ	4 本
4）ハンマー	1 本
5）電源供給ケーブル （発動発電機～操作制御盤間、制御盤側コネクター発電機側端子、5m） （発電機側端子はφ13）	1 式
6）接地用電極（ケーブル付）	1 式
7）ポンプ用工具	1 式
8）設置用鋼製架台 （排水ポンプパッケージ用、発動発電機用）（高さ約 150mm）	1 式
9）盗難防止ボルト及び専用工具（排水ﾎﾟﾝﾌﾟﾊﾟｯｹｰｼﾞ吊り金具用）	1 式
10）取扱説明書	2 部
11）部品表	2 部
12）各種検査表	1 部

7．発動発電機

排水ポンプ及び操作盤に必要な電力を供給できるものとする。なお、発動発電機は以下の指定等を受けた機械とする。

①排出ガス対策型建設機械

平成 3 年 10 月 8 日付け建設省経機発第 249 号（以降の改正分を含む）「排出ガス対策型建設機械指定要領」に基づき指定または届け出され、２次基準値以上に適合した排出ガス対策型建設機械とする。

②低騒音型建設機械

平成 9 年建設省告示第 1536 号「低騒音型・低振動型建設機械の指定に関する規程」に基づく低騒音型建設機械に指定されたもののうち、低騒音型建設機械の標識を標示した建設機械とする。

（1）排水ポンプ用

1）形　　式　　操作盤面付（アワーメータ含む）
2）台　　数　　1台
3）発電容量　　3相　440V　60Hz　400kVA
可搬式排水ポンプ4台及び制御盤内雑負荷が運転できる容量以上とする
4）機　　関
形　　式　　水冷ディーゼル機関
定格出力　　可搬式排水ポンプ4台及び制御盤内雑負荷が運転できる出力以上とする
始動方式　　セルモータによる電気始動
燃料供給タンク　　約490ℓ
5）外部出力端子　　単相　110V　1個以上
6）既設発動発電機（400kVA）と本発動発電機との切り替え運用が可能な設備とすること。追加機器が必要な場合や既設発動発電機の改造が必要な場合、それについても本購入範囲に含む。

（2）排水ポンプパッケージ用
1）形　　式　　操作盤面付（アワーメータ含む）
2）台　　数　　2台
3）発電容量　　3相　220V　60Hz　45kVA以上
排水ﾎﾟﾝﾌﾟﾊﾟｯｹｰｼﾞ1式の排水ポンプ全台運転及び全照明点灯できる容量以上とする。
4）機　　関
形　　式　　水冷ディーゼル機関
定格出力　　排水ﾎﾟﾝﾌﾟﾊﾟｯｹｰｼﾞ1式の排水ポンプ全台運転及び全照明点灯できる出力以上とする。
始動方式　　セルモータによる電気始動
燃料供給タンク　　約100ℓ
5）外部出力端子　　3相　200（220）V　1個以上

8．塗装及び塗装色
塗装仕様は、機械工事塗装要領(案)・同解説（平成22年4月）もしくはメーカー標準とする。塗装色については別途指示による。

9．検　　査
完成検査は、寸法、外観、溶接、その他組立状況を検査し、さらに作業装置類の動作等の確認を行い、全般的な機能を検査するものとする。
検査に際して仕様書の内容が確認できる性能・測定寸法等が記載された成績書等を用意するものとする。
検査に要する器具、人員等は受注者において準備するものとする。

１０．保　　証

納入後１箇年以内に設計製作上の欠陥によるものとみなされる故障が発生した場合には、受注者は無償修理を行うこと。ただし、製作会社等が別に定めた保証期間が１箇年以上にわたる場合はそれを適用すること。

１１．その他の事項

（１）製造期日等の指定

納入機は納入期日前１箇年以内に製造されたもので、新品とする。

（２）提出図書の言語の指定

取扱説明書など提出を義務付けられた図書に使用する言語は、日本語とする。

（３）納入に当たっては、養生等を施し、納入物品及び納入場所の建物、設備等を傷つけないこと。万一、破損した場合は、現状復旧すること。

（４）納入時に発生した梱包材料等は、受注者の負担にて全て持ち帰ること。

（５）納入日時、方法等については、発注者と打ち合わせの上決定するものとするが、指定場所への搬入・設置手間までを本購入範囲に含むものとする。

（６）排水ポンプパッケージ及び発動発電機本体の側面には「木津川市」という文字を記載すること。なお、デザインは契約後に発注者との打ち合わせにより決定すること。